



FR 00/992

4

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 20 AVR. 2000

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Planche', enclosed within a large, loopy oval stroke.

Martine PLANCHE

**DOCUMENT DE
PRIORITE**

PRESENTE OU TRANSMIS
CONFORMEMENT A LA REGLE
17.1.a) OU b)

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE

26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS Cédex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04
Télécopie : 01 42 93 59 30

THIS PAGE BLANK (USPTO)

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

Confirmation d'un dépôt par télécopie ☐

Cet imprimé est à remplir à l'encre noire en lettres capitales.

Réservé à l'INPI

DATE DE REMISE DES PIÈCES

20 AVR. 1999

N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL

99 05142

DÉPARTEMENT DE DÉPÔT

LY

DATE DE DÉPÔT

20 AVR. 1999

2 DEMANDE Nature du titre de propriété industrielle

☒ brevet d'invention

☐ demande divisionnaire

☐ certificat d'utilité

☐ transformation d'une demande de brevet européen



demande initiale

☐ brevet d'invention

☐ certificat d'utilité n°

date

Établissement du rapport de recherche

☐ différé

☒ immédiat

Le demandeur, personne physique, requiert le paiement échelonné de la redevance

☐ oui

☒ non

Titre de l'invention (200 caractères maximum)

CAPSULE DE BOUCHAGE COMPOSITE

3 DEMANDEUR (S)

n° SIREN

code APE-NAF

Nom et prénoms (souligner le nom patronymique) ou dénomination

PECHINEY EMBALLAGE ALIMENTAIRE

Forme juridique

SA

Nationalité (s) Française

Adresse (s) complète (s)

16 Boulevard du Général Leclerc
92115 CLICHY

Pays

FRANCE

En cas d'insuffisance de place, poursuivre sur papier libre ☐

4 INVENTEUR (S) Les inventeurs sont les demandeurs

☐ oui

☒ non

Si la réponse est non, fournir une désignation séparée

5 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES

☐ requise pour la 1ère fois

☐ requise antérieurement au dépôt : joindre copie de la décision d'admission

6 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE

pays d'origine

numéro

date de dépôt

nature de la demande

7 DIVISIONS

antérieures à la présente demande n°

date

n°

date

8 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE

(nom et qualité du signataire)

Daniel PIGASSE (422-5/PP 358)

SIGNATURE DU PRÉPOSÉ À LA RÉCEPTION

SIGNATURE APRÈS ENREGISTREMENT DE LA DEMANDE À L'INPI

A. CHAPELAN

DIVISION ADMINISTRATIVE DES BREVETS

BR 3310 DP/NC

26bis, rue de Saint-Petersbourg

75800 Paris Cédex 08

Tél. : 01 53 04 53 04 - Télécopie : 01 42 93 59 30

N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL

990 5742

TITRE DE L'INVENTION :

CAPSULE DE BOUCHAGE COMPOSITE

LE(S) SOUSSIGNÉ(S)

Monsieur Daniel PIGASSE
PECHINEY
28 Rue de Bonnel
69433 LYON CEDEX 03

DÉSIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) (indiquer nom, prénoms, adresse et souligner le nom patronymique) :

GRANGER Jacques
13 Cours Tourny
33500 LIBOURNE

PEYRIN Yves
Impasse de la Gaité
71100 SAINT-REMY

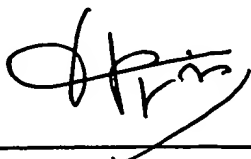
BOURREAU Jean-Marie
32 Route de Colombey
71370 OIROUX/SAONE

NOTA : A titre exceptionnel, le nom de l'inventeur peut être suivi de celui de la société à laquelle il appartient (société d'appartenance) lorsque celle-ci est différente de la société déposante ou titulaire.

Date et signature (s) du (des) demandeur (s) ou du mandataire

20 Avril 1999

Daniel PIGASSE (422-5/PP 358)



CAPSULE DE BOUCHAGE COMPOSITE

DOMAINE DE L'INVENTION

5

L'invention concerne le domaine des capsules et plus spécialement les capsules de bouchage à vis destinées à fermer des récipients ou des bouteilles dont la bague de verrerie comporte un filetage.

Ces bouteilles sont typiquement des bouteilles d'apéritifs, de liqueurs, d'alcools, de
10 boissons alcoolisées, dont la consommation est typiquement échelonnée, ce qui nécessite de pouvoir fermer et ouvrir, éventuellement un grand nombre de fois lesdites bouteilles.
Ces capsules comprennent le plus souvent une bande d'inviolabilité ou de garantie.

15 ETAT DE LA TECHNIQUE

On connaît déjà un grand nombre de capsules de bouchage avec bande de garantie.

Certaines de ces capsules sont en matière plastique, comme décrit dans le brevet
européen n° 0107 680 au de la demanderesse, et typiquement destinées au bouchage de
20 bouteilles d'eau en matière plastique.

D'autres sont métalliques, comme décrites dans le brevet français n° 2 677 333 ou dans
les demandes de brevet français n° 9705182 ou 9706009 au nom de la demanderesse, et
typiquement destinées au bouchage de bouteilles d'alcools, apéritifs et spiritueux.

25

PROBLEME POSE

Les capsules de bouchage forment une partie importante du conditionnement des liquides
et participent pour une part non négligeable à l'aspect final, à l'image du produit
30 conditionné.

L'invention vise à satisfaire une demande toujours plus grande pour des produits qui permettent une différenciation, une nouveauté de l'esthétique dans un domaine où les contraintes sont nombreuses et où, compte tenu de ces contraintes, les possibilités de modifications sont très limitées.

- 5 Ces contraintes, outre celles résultant des fonctions d'usage évidentes, sont d'abord des contraintes de fabrication industrielle des capsules à grande cadence, à un coût qui ne soit pas prohibitif.

Ce sont ensuite des contraintes chez le conditionneur du produit à conditionner. Chez ce dernier, toute modification de la capsule ne doit pas remettre en cause les procédés de
10 conditionnements, les équipements et les cadences de production standard, sauf éventuellement en cas de diminution globale des coûts de production.

A ces contraintes s'ajoutent celles du consommateur final. En matière d'ouverture de récipient ou bouteille, ce dernier a des habitudes ou des possibilités dont on doit toujours tenir compte dans la conception de la capsule de bouchage.

15

DESCRIPTION DE L'INVENTION

- La capsule de bouchage selon l'invention, destinée au bouchage à vis d'un récipient,
20 typiquement une bouteille ayant un goulot doté d'un filetage et d'une bague d'inviolabilité, comprend une tête et une jupe, ladite tête comprenant un moyen de bouchage, ladite jupe étant dotée d'un filetage intérieur destiné à coopérer avec ledit filetage du goulot pour le vissage et dévissage de ladite capsule, et comprenant un moyen d'inviolabilité, typiquement une bande d'inviolabilité ou de garantie solidaire, par des
25 ponts, de l'extrémité de ladite jupe, destinée à être retenue par la bague dudit goulot et séparée de ladite jupe lors d'une première ouverture de ladite capsule, et est caractérisée en ce qu'elle comprend deux parties assemblées et solidaires en rotation et axialement :
- a) une partie intérieure, ou insert, comprenant une tête dite intérieure et une jupe dite intérieure, assurant les fonctions dites " techniques " de ladite capsule, ladite tête
30 intérieure comprenant un moyen de bouchage, ladite jupe intérieure comprenant un filetage intérieur sur sa surface intérieure destiné à coopérer avec le filetage dudit goulot,

ladite jupe intérieure comprenant à son extrémité inférieure ladite bande de garantie reliée par des ponts à ladite jupe intérieure,

b) une partie extérieure (4), ou capuchon, assurant tout ou partie de la fonction de décoration de ladite capsule (1), enserrant et masquant au moins ladite jupe intérieure (31), la surface extérieure de ladite partie intérieure (3) et la surface intérieure de ladite partie extérieure (4) coopérant en vue dudit assemblage desdites parties intérieure (3) et extérieure (4),

de manière à pouvoir modifier à volonté l'aspect de ladite capsule (1) sans avoir à modifier lesdites fonctions techniques.

10

Ces moyens selon l'invention permettent de résoudre le problème posé, comme cela apparaîtra avec les figures dont la description suit.

15 DESCRIPTION DES FIGURES

Toutes les figures sont relatives à des modalités de capsules selon l'invention qui comprennent une partie intérieure (3) et une partie extérieure (4), les repères commençant par un " 3 " étant typiquement relatifs à ladite partie intérieure (3), et ceux commençant par un " 4 " étant typiquement relatifs à ladite partie extérieure (4).

20

Les figures 1a à 6b sont des demi-coupes partielles verticales selon l'axe (12) de la capsule (1) vissée sur un goulot (2) d'une bouteille.

Par commodité, deux modalités ont été représentées face à face aux figures 1a et 1b, 2a et 2b, 3a et 3b, 5a et 5b, 6a et 6b. Sur ces figures, l'étanchéité de la capsule est assurée par un joint rapporté (35), sauf à la figure 3b où elle est assurée par une lèvre d'étanchéité (36).

25

Les figures 7 et 8 sont des coupes transversales perpendiculairement à l'axe (12) de la capsule (1).

Les figures 1a et 2a, de même que les figures 3a, 5a et 6a, correspondent à une première modalité de bande de garantie, avant une première ouverture à la figure 1a et après une

30

première ouverture à la figure 2a, dans laquelle à la fois la jupe intérieure (31) et la jupe extérieure (41) présentent à leur extrémité une série de ponts (33, 42) et une bande de garantie (34, 43).

La bande de garantie intérieure (34) comprend une couronne intérieure (340) et des
5 pattes d'accrochage (341) flexibles qui tendent à s'écarter vers le goulot.

La bande de garantie extérieure (43) présente un rebord (430) qui passe au-dessous de l'extrémité basse de la bande de garantie intérieure (34), de sorte qu'à l'ouverture, les deux bandes de garantie (34) et (43) tombent sur le goulot et indiquent clairement qu'une première ouverture a déjà eu lieu.

10 Les figures 1b et 2b, de même que les figures 3b, 5b et 6b, correspondent à une seconde modalité de bande de garantie, avant une première ouverture à la figure 1b et après une première ouverture à la figure 2b, dans laquelle seule la jupe intérieure (31) présente une série de ponts (33) et une bande de garantie (34). Dans ce cas, la jupe extérieure (41) est suffisamment longue pour cacher la bande de garantie (34) avant la première ouverture,
15 mais suffisamment courte pour que, les ponts (33) une fois rompus, la bande de garantie devienne visible (sur la figure 2b) et indique clairement qu'une première ouverture a déjà eu lieu.

Sur les figures 1a à 2b, ladite partie extérieure (4) recouvre entièrement ladite partie intérieure (3) et a typiquement une forme cylindrique, la tête (40) étant plate, et la jupe
20 (41) étant cylindrique.

Les figures 3a, 3b, 5a, 5b, 6a, 6b et 7 sont notamment relatives à des variantes de ladite partie extérieure (4).

Figure 3a : la partie extérieure (4) forme une tête de champignon.

25 Figure 3b : ladite jupe extérieure (41) présente un profil à deux segments de droites raccordés.

Cette partie extérieure peut être soit en matière plastique moulée, soit en métal embouti puis assemblé à ladite jupe intérieure (31).

Figure 5a et 5b : ladite partie extérieure (4) se limite à une jupe extérieure (41), qui
30 recouvre ladite jupe intérieure (31) en totalité à la figure 5a, et en majeure partie à la figure 5b, le diamètre de ladite partie intérieure (3) étant un plus grand là où ladite jupe

extérieure (41) est absente de manière à ce que ladite capsule ait une jupe (11) cylindrique de même rayon sur toute sa hauteur.

Figures 6a et 6b : ladite tête intérieure (30) est recouverte partiellement par ladite tête extérieure (40).

- 5 A la figure 6a, l'épaisseur de la tête intérieure (30) est augmentée là où la tête extérieure (40) est absente pour obtenir une tête plane (10) uniforme, contrairement au cas de la figure 6b.

Figure 7 : ladite jupe extérieure (41) présente une forme quelconque non cylindrique.

- 10 Les figures 4a à 4e représentent des portions de jupes intérieure (31) et extérieure (41) et illustrent des modalités d'assemblage desdites parties intérieure (31) et extérieure (41) à l'aide de moyens d'ancrage circulaires (44) formés par coopération d'éléments circulaires mâles sur une partie, avec des éléments femelles sur l'autre partie en regard, de manière à supprimer la possibilité d'un déplacement relatif, dans le sens axial, entre ladite partie
- 15 intérieure (3) et ladite partie extérieure (4).

- La figure 8 illustre une modalité d'assemblage desdites parties intérieure (31) et extérieure (41) à l'aide de moyens d'ancrage verticaux ou axiaux (45) formés par coopération de nervures axiales sur la surface extérieure de ladite jupe intérieure (31) avec des rainures axiales sur la surface intérieure de ladite jupe extérieure (41), de
- 20 manière à solidariser en rotation, par un moyen mécanique, lesdites parties intérieure (3) et extérieure (4).

- Les figures 9 et 9a illustrent une modalité d'assemblage dans laquelle la jupe intérieure (31) présente sur sa surface extérieure un évidement cylindrique (37) dans lequel peut
- 25 être emmanché une jupe (41).

- Les figures 10a et 10b illustrent une autre modalité de l'invention dans laquelle ladite partie extérieure (4) est elle-même composite et constituée d'un assemblage d'une tête (400) et d'une jupe (410), le matériau constituant ladite tête (400) et celui constituant
- 30 ladite jupe (410) pouvant être les mêmes ou être différents, ce qui augmente encore les possibilités de créations.

Les figures 11a à 11d illustrent les possibilités de décor par traitement de surface localisé d'une jupe en aluminium, de manière à obtenir un contraste de couleur, de brillant, de rugosité, en un mot d'aspect, entre les parties hachurées (410) et le fond (411) non hachuré.

DESCRIPTION DETAILLEE DE L'INVENTION

10 Selon l'invention, ladite partie extérieure (4) peut comprendre une jupe (41), dite extérieure, la longueur de ladite jupe extérieure étant telle, qu'elle masque au regard, du moins avant une première ouverture de ladite capsule (1), ladite jupe intérieure (31), et comprend éventuellement une tête (40), dite extérieure.

La plupart des figures illustrent cette modalité. Cependant, des effets décoratifs spéciaux
15 pourraient être obtenus dans le cas où la jupe de la capsule (1) serait constituée pour partie d'une portion de ladite jupe intérieure (31) et pour partie d'une portion de la dite jupe extérieure (41), comme ce serait le cas à la figure 5b avec une jupe extérieure (41) plus courte.

20 Typiquement, ladite partie extérieure (4) peut présenter une jupe (41) droite, typiquement cylindrique, ce qui correspond au cas le plus courant, mais l'invention permet aussi justement de créer des capsules de forme originale, à jupe (11) droite non cylindrique comme représenté en coupe à la figure 7, ou à jupe non droite, comme représenté à la figure 3a.

25 Ladite partie extérieure (4) peut former une surface de révolution, de rayon constant ou non selon la hauteur considérée, comme illustré à la figure 3a.

Dans tous les cas, ladite partie extérieure (4), de forme extérieure quelconque, est solidarisée à ladite partie intérieure (3) et pour cela, ladite partie extérieure (4) et ladite
30 partie intérieure (3) utilisent comme moyen dudit assemblage, un moyen d'ancrage, mécanique (44,45) ou chimique, typiquement par collage.

Des moyens d'ancrage mécaniques ont été représentés aux figures 4a à 4e et 8. Les parties intérieure (3) et extérieure (4) peuvent aussi être assemblées par encliquetage ou clipsage, les matériaux et/ou l'épaisseur des parties (3) et (4) pouvant permettre une élasticité et des effets ressorts permettant leur assemblage..

- 5 Sur les autres figures, le moyen d'ancrage n'a pas été représenté, car il est constitué par un collage, à l'aide d'une couche d'adhésif, ou un thermoscellage, de tout ou partie de ladite partie intérieure (3) sur tout ou partie de ladite partie extérieure (4).

- 10 Selon l'invention, ladite partie intérieure (3) peut être un insert en PP, doté d'un filetage intérieur (32), dont la bande de garantie (34) comprend des pattes d'accrochage (341).

Un tel insert peut être obtenu par moulage ou injection de PP. Il est possible d'obtenir un tel insert plastique comme décrit dans le brevet européen n° 107 680 au nom de la demanderesse.

- 15 Selon une modalité de l'invention, ladite partie extérieure (4) peut être métallique, ou comprendre intérieurement une partie métallique, et être fixée audit insert (3), par collage.

Dans ce cas, ladite partie extérieure (4) peut être en aluminium traité en surface, typiquement brossé ou anodisé, pour créer une apparence ou une couleur " métallique ".

20

Selon une autre modalité de l'invention, ladite partie extérieure (4) peut être en matière plastique, typiquement en polystyrène, et être fixée audit insert par assemblage mécanique ou par collage. De préférence, ladite partie (4) extérieure en matière plastique est métallisée.

25

Que ce soit par utilisation d'aluminium traité en surface ou par métallisation d'une matière plastique, l'invention permet d'obtenir une très grande variété d'effets décoratifs.

- 30 Les capsules selon l'invention peuvent comprendre tout moyen de bouchage connu en lui-même, typiquement par l'emploi soit d'une lèvres circulaire (36) solidaire de ladite tête

intérieure, comme illustré à la figure 3b, soit d'un joint rapporté (35) comme illustré sur les autres figures relatives à la capsule (1).

Les capsules selon l'invention peuvent comprendre tout type de bande de garantie connu
 5 en lui-même. Typiquement, ladite bande de garantie (34) comprend une couronne intérieure (340) munie d'éléments d'accrochage (341), typiquement des pattes ou crochets, tournés vers l'intérieur de ladite capsule, et encliquetés sous ladite bague (20), de manière à ce que, lors de ladite première ouverture, les ponts (33) se rompent, ladite bande de garantie (34) étant empêchée de se déplacer vers le haut grâce à la coopération
 10 desdits éléments (341) avec ladite bague (20), de manière à ce que ladite bande de garantie (34), séparée du reste de ladite capsule, soit la preuve visible de ladite première ouverture.

Un exemple de bande de garantie, parmi de nombreux autres connus, est donné dans le brevet européen n° 107 680.

15 Dans les cas de capsules illustrées aux figures 1b, 3b, 5b et 6b, la jupe extérieure (41) masque ladite bande de garantie (34), avant la première ouverture. Mais, à la première ouverture, durant laquelle les ponts (33) sont rompus, la bande de garantie, séparée du reste de la jupe, tombe et descend de quelques millimètres sur le goulot et devient de ce fait visible, même sur une bouteille fermée, comme illustré à la figure 2b.

20

Selon une autre modalité illustrée notamment aux figures 1a et 1b, ladite jupe extérieure (41), tout comme la jupe intérieure (31), comprend des ponts (42) la reliant à une couronne (43) dite extérieure, ladite couronne extérieure étant bloquée vers le haut par ladite couronne intérieure (340), typiquement grâce à un rebord inférieur (430) de ladite
 25 couronne extérieure (43), de sorte que, lors de ladite première ouverture, les couronnes extérieure (43) et intérieure (340) soient séparées du reste de ladite capsule.

Dans tous les cas, la bague (20), en bloquant, lors du premier dévissage, les pattes d'accrochage (341) ou tout élément d'une bande de garantie de ladite partie intérieure
 30 (3) remplissant une fonction équivalente, entraîne la rupture des ponts (33), puis éventuellement celle des ponts (42), et donc la chute sur le goulot de la bouteille de la

bande de garantie - ce qui permet de voir, de manière non équivoque, qu'une première ouverture a déjà bien eu lieu.

5 EXEMPLES DE REALISATION

D'une part, on a fabriqué des parties intérieures ou inserts (3) en PP à surface extérieure cylindrique, avec bande de garantie (34), selon le procédé décrit dans le brevet européen n° 107 680, et selon le modèle commun aux figures jointes, telles que les figures 1a à 2b.

10

D'autre part, on a fabriqué différentes parties extérieures ou capuchons (4) :

- en aluminium comme représenté aux figures 1a à 2b, traité en surface de différentes façons, comme illustré aux figures 11a à 11d,
- en polystyrène métallisé, comme représenté aux figures 1a à 2b.

15

Enfin, on a assemblé les capuchons (4) et les inserts (3) à l'aide d'un adhésif.

AVANTAGES DE L'INVENTION

20

L'invention permet de résoudre le problème posé et ouvre la voie à une très grande diversité de capsules, diversité en ce qui concerne l'apparence, mais par contre ces capsules présentent un même comportement d'usage en réponse aux contraintes rencontrées.

25

L'invention permet donc une individualisation, une personnalisation des capsules acceptable sur le plan économique, grâce au concept selon l'invention de la séparation des fonctions techniques et des fonctions esthétiques.

30

LISTE DES REPERES

	CAPSULE DE BOUCHAGE.....	1
	TETE.....	10
5	JUPE.....	11
	AXE DE ROTATION	12
	GOULOT D'UN RECIPIENT.....	2
	BAGUE D'INVOLABILITE.....	20
	FILETAGE.....	21
10	PARTIE INTERIEURE OU INSERT.....	3
	TETE INTERIEURE.....	30
	JUPE INTERIEURE.....	31
	FILETAGE INTERIEUR.....	32
	PONTS.....	33
15	BANDE DE GARANTIE.....	34
	COURONNE INTERIEURE.....	340
	PATTES D'ACCROCHAGE.....	341
	JOINT RAPPORTE.....	35
	LEVRES D'ETANCHEITE.....	36
20	EVIDEMMENT.....	37
	PARTIE EXTERIEURE OU CAPUCHON.....	4
	TETE EXTERIEURE.....	40
	TETE COMPOSITE.....	400
	JUPE EXTERIEURE.....	41
25	JUPE COMPOSITE.....	410
	PONTS.....	42
	COURONNE EXTERIEURE.....	43
	REBORD INFERIEUR	430
	MOYENS D'ANCRAGE CIRCULAIRES	44
30	MOYENS D'ANCRAGE VERTICAUX.....	45

REVENDICATIONS

1. Capsule de bouchage (1) destinée au bouchage à vis d'un récipient, typiquement une bouteille ayant un goulot (2) doté d'un filetage (21) et d'une bague d'inviolabilité (20),
5 comprenant une tête et une jupe, ladite tête comprenant un moyen de bouchage, ladite jupe étant dotée d'un filetage intérieur destiné à coopérer avec ledit filetage du goulot pour le vissage et dévissage de ladite capsule, et comprenant un moyen d'inviolabilité, typiquement une bande d'inviolabilité ou de garantie solidaire, par des ponts, de l'extrémité de ladite jupe, destinée à être retenue par la bague dudit goulot et séparée de
10 ladite jupe lors d'une première ouverture de ladite capsule, caractérisée en ce qu'elle comprend deux parties assemblées et solidaires en rotation et axialement :
- a) une partie intérieure (3), ou insert, comprenant une tête dite intérieure (30) et une jupe dite intérieure (31), typiquement d'axe de rotation (12), assurant les fonctions dites techniques de ladite capsule, ladite tête intérieure (30) comprenant un moyen de
15 bouchage, ladite jupe intérieure (31) comprenant un filetage intérieur (32) sur sa surface intérieure destiné à coopérer avec le filetage (21) dudit goulot, ladite jupe intérieure (31) comprenant à son extrémité inférieure ladite bande de garantie (34) reliée par des ponts (33) à ladite jupe intérieure (31),
- b) une partie extérieure (4), ou capuchon, assurant tout ou partie de la fonction de
20 décoration de ladite capsule (1), enserrant et masquant au moins ladite jupe intérieure (31), la surface extérieure de ladite partie intérieure (3) et la surface intérieure de ladite partie extérieure (4) coopérant en vue dudit assemblage desdites parties intérieure (3) et extérieure (4),
- de manière à pouvoir modifier à volonté l'aspect de ladite capsule (1) sans avoir à
25 modifier lesdites fonctions techniques.

2. Capsule selon la revendication 1 dans laquelle ladite partie extérieure comprend une jupe (41), dite extérieure, la longueur de ladite jupe extérieure étant telle, qu'elle masque au regard, du moins avant ladite première ouverture de ladite capsule (1), ladite jupe
30 intérieure (31), et comprend éventuellement une tête (40), dite extérieure.

3. Capsule selon une quelconque des revendications 1 à 2 dans laquelle ladite partie extérieure (4) présente une jupe (41) droite.
- 5 4. Capsule selon une quelconque des revendications 1 à 2 dans laquelle ladite partie extérieure (4) forme une surface de révolution, de rayon constant ou non selon la hauteur considérée.
- 10 5. Capsule selon une quelconque des revendications 1 à 4 dans laquelle ladite partie extérieure (4), de forme extérieure quelconque, et ladite partie intérieure (3) utilisent comme moyen dudit assemblage, un moyen d'ancrage, mécanique (44,45) ou chimique, typiquement par collage, à ladite partie intérieure (3).
- 15 6. Capsule selon une quelconque des revendications 1 à 5 dans laquelle ladite partie intérieure (3) est un insert en PP, doté d'un filetage intérieur (32), dont la bande de garantie (34) comprend des pattes d'accrochage (341).
- 20 7. Capsule selon une quelconque des revendications 1 à 6 dans laquelle ladite partie extérieure (4), métallique, ou comprenant une partie métallique, est fixée audit insert, par collage.
- 25 8. Capsule selon la revendication 7 dans laquelle ladite partie extérieure (4) est en aluminium traité en surface, typiquement brossé ou anodisé, pour créer une apparence ou une couleur " métallique ".
9. Capsule selon une quelconque des revendications 1 à 6 dans laquelle ladite partie extérieure (4), en matière plastique, et typiquement en polystyrène, est fixée audit insert par assemblage mécanique ou par collage.
10. Capsule selon la revendication 9 dans lequel ladite partie (4) extérieure est métallisée.

11. Capsule selon une quelconque des revendications 1 à 10 dans laquelle ledit moyen de bouchage comprend typiquement un joint rapporté (35) ou une lèvre circulaire (36) solidaire de ladite tête intérieure.

5 12. Capsule selon une quelconque des revendications 1 à 11 dans laquelle ladite bande de garantie (34) comprend une couronne intérieure (340) munie d'éléments d'accrochage (341), typiquement des pattes ou crochets, tournés vers l'intérieur de ladite capsule, et encliquetés sous ladite bague (20), de manière à ce que, lors de ladite première
10 ouverture, ladite bande de garantie (34) étant empêchée de se déplacer vers le haut grâce à la coopération desdits éléments (341) avec ladite bague (20), les ponts (33) se rompent, et à ce que ladite bande de garantie (34), séparée du reste de ladite capsule, devienne ainsi la preuve visible de ladite première ouverture.

13. Capsule selon la revendication 12 dans laquelle ladite jupe extérieure (41) comprend
15 des ponts (42) la reliant à une couronne (43) dite extérieure, ladite couronne extérieure étant bloquée vers le haut par ladite couronne intérieure (340), typiquement grâce à un rebord inférieur (430) de ladite couronne extérieure (43), de sorte que, lors de ladite première ouverture, les couronnes extérieure (43) et intérieure (340) soient séparées du reste de ladite capsule.

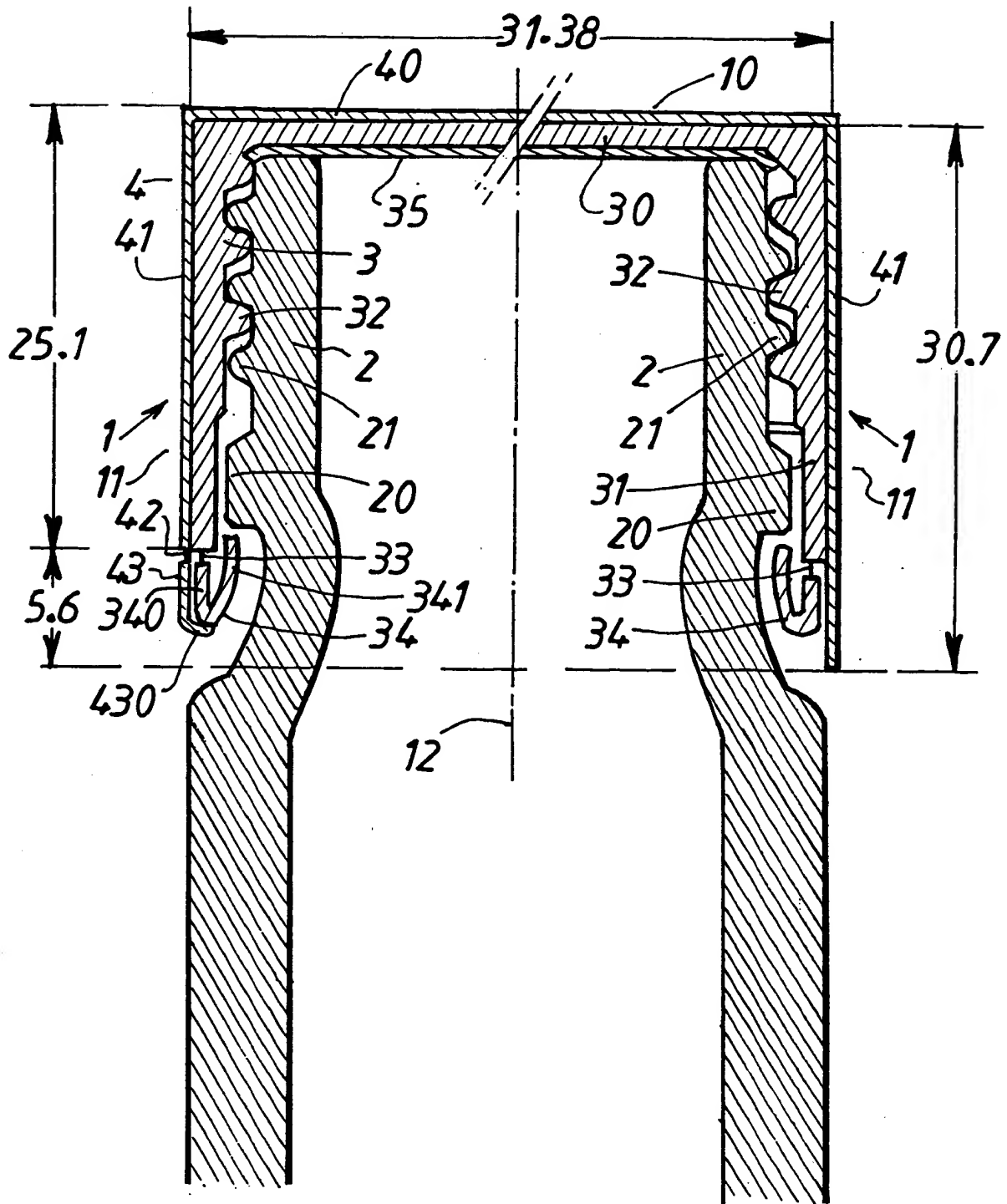
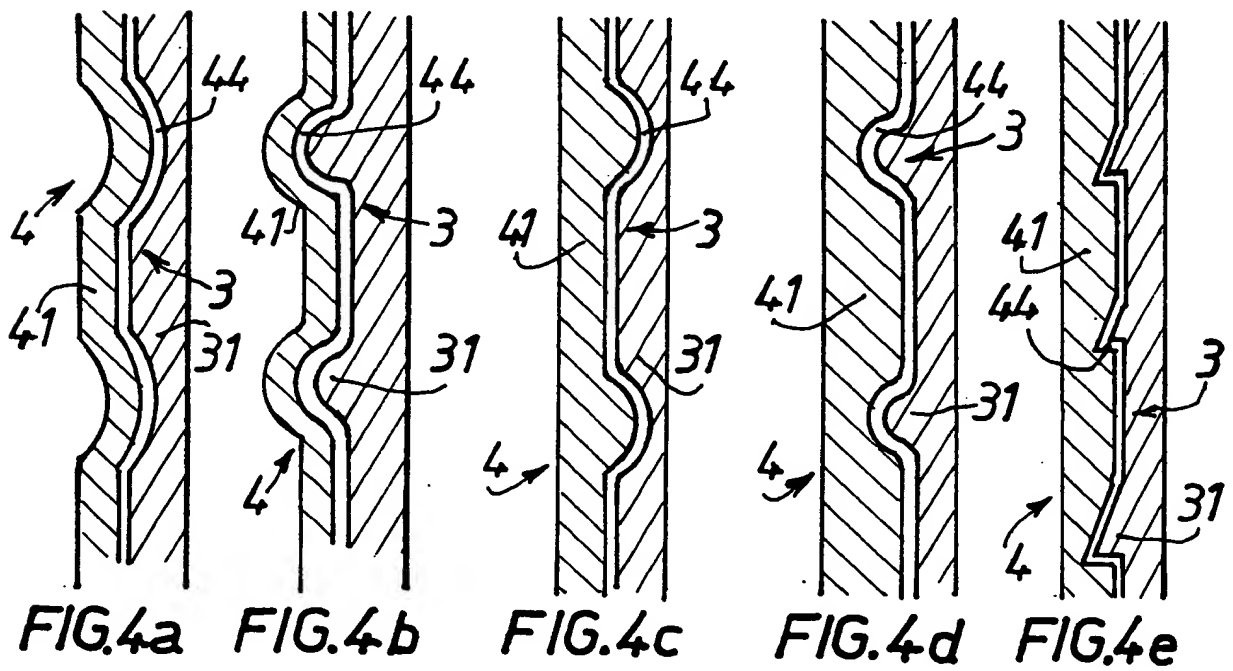
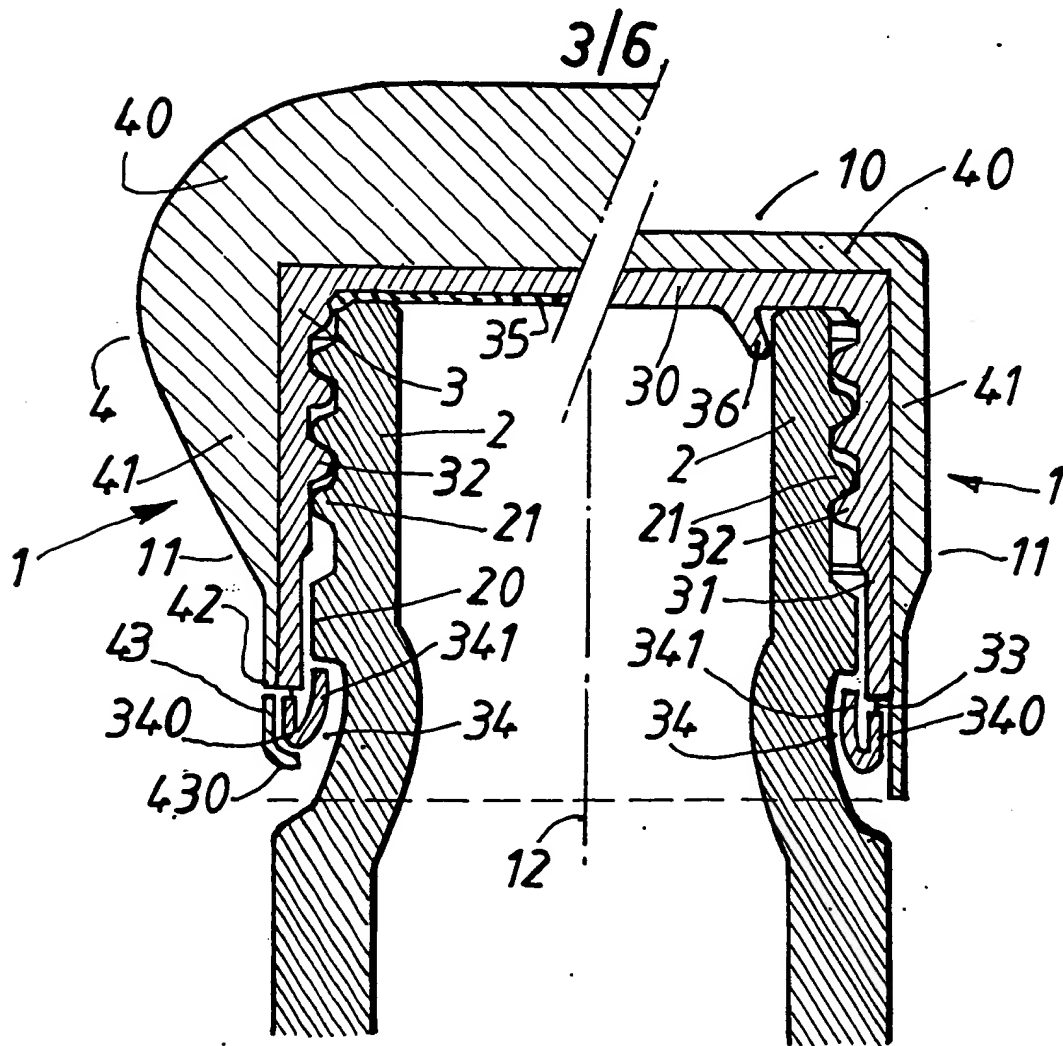


FIG. 1a

FIG. 1b





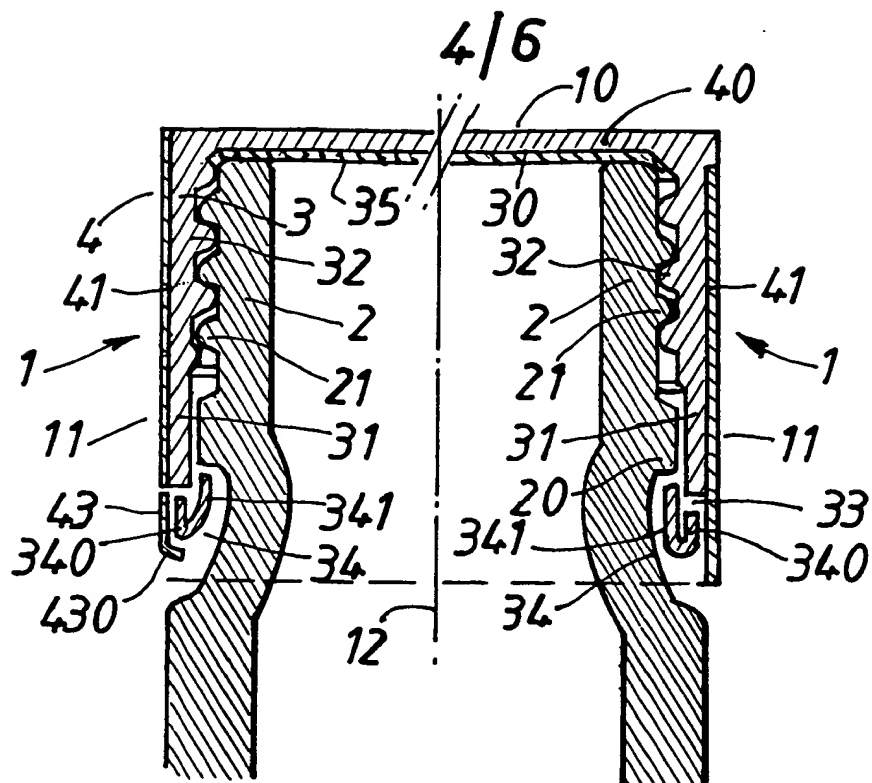


FIG. 5a

FIG. 5b

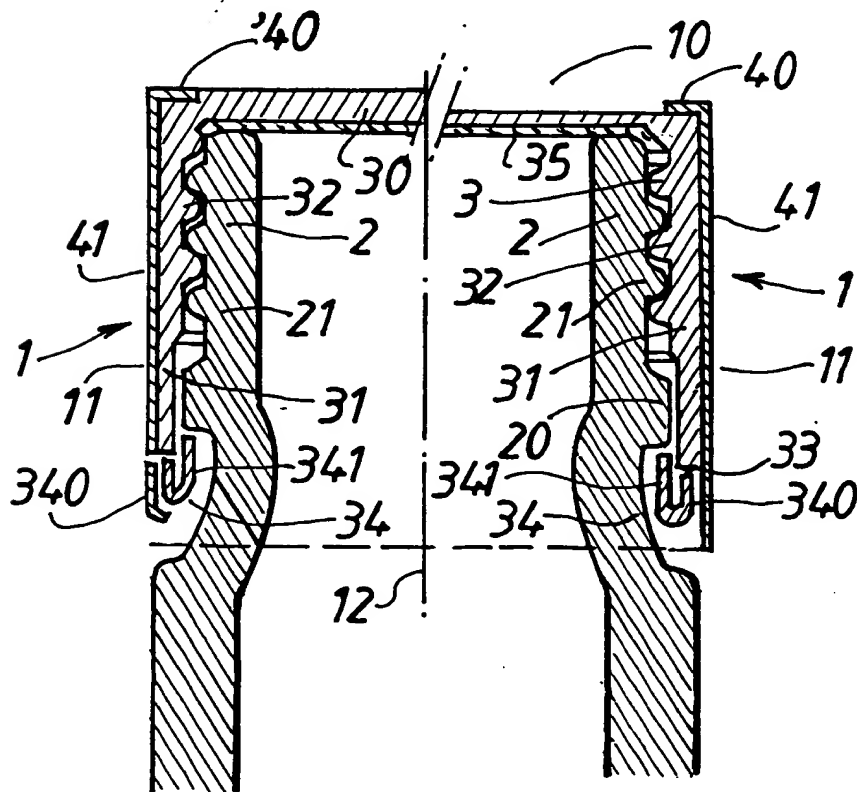
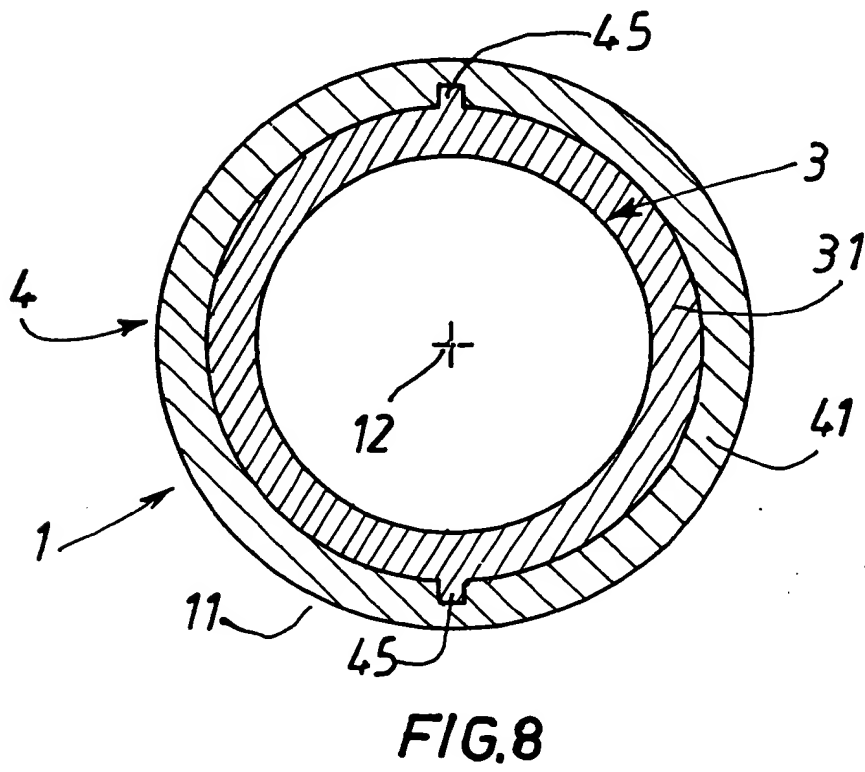
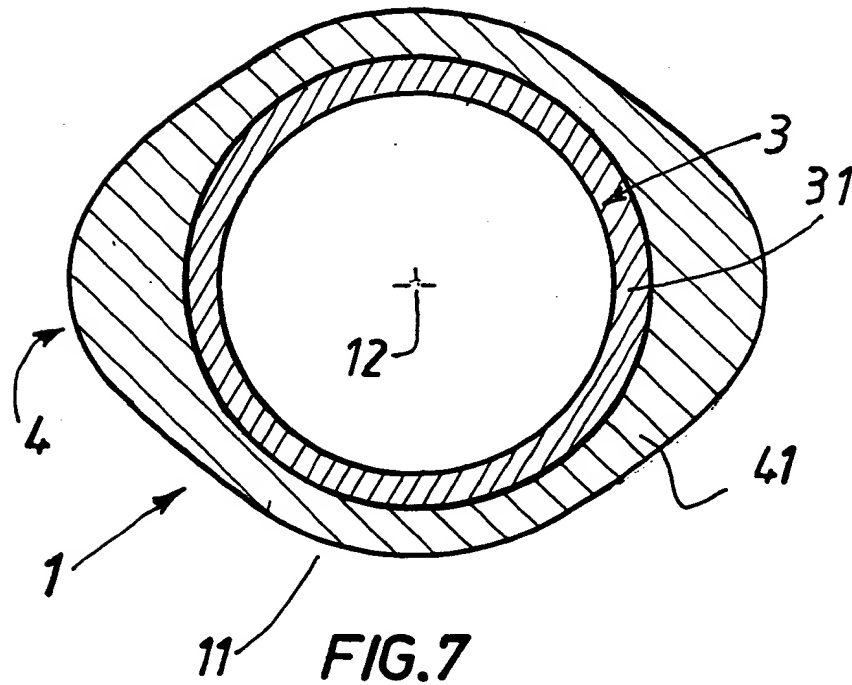


FIG. 6a

FIG. 6b



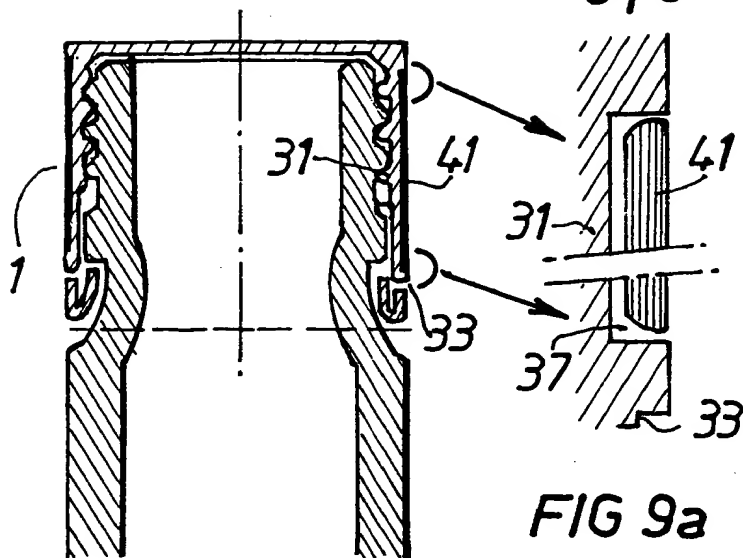


FIG. 9

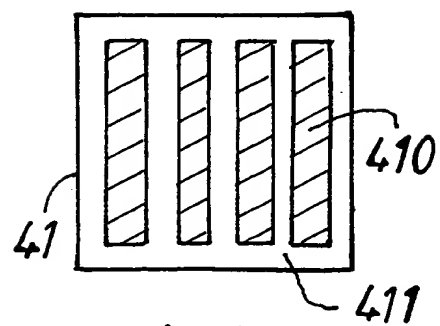


FIG. 11a

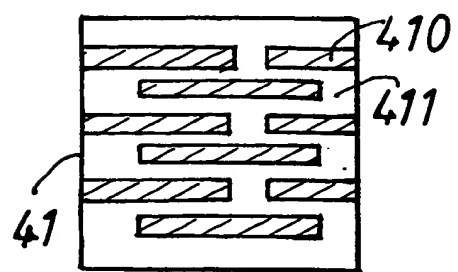


FIG. 11b

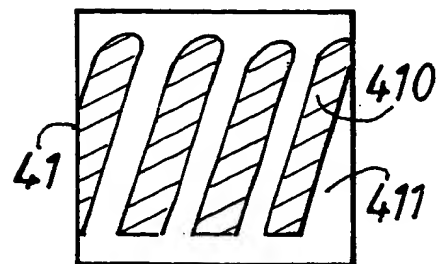


FIG. 11c

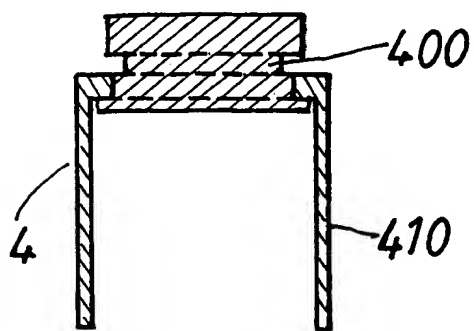


FIG. 10a

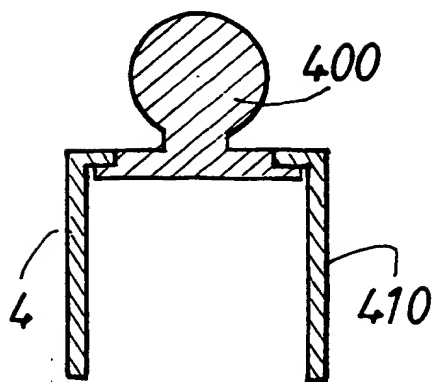


FIG. 10b

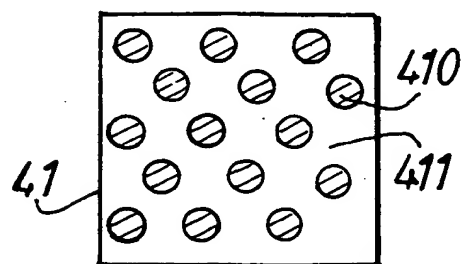


FIG. 11d

L'invention vise à satisfaire une demande toujours plus grande pour des produits qui permettent une différenciation, une nouveauté de l'esthétique dans un domaine où les contraintes sont nombreuses et où, compte tenu de ces contraintes, les possibilités de modifications sont très limitées.

- 5 Ces contraintes, outre celles résultant des fonctions d'usage évidentes, sont d'abord des contraintes de fabrication industrielle des capsules à grande cadence, à un coût qui ne soit pas prohibitif.

Ce sont ensuite des contraintes chez le conditionneur du produit à conditionner. Chez ce dernier, toute modification de la capsule ne doit pas remettre en cause les procédés de
10 conditionnements, les équipements et les cadences de production standard, sauf éventuellement en cas de diminution globale des coûts de production.

A ces contraintes s'ajoutent celles du consommateur final. En matière d'ouverture de récipient ou bouteille, ce dernier a des habitudes ou des possibilités dont on doit toujours tenir compte dans la conception de la capsule de bouchage.

15

DESCRIPTION DE L'INVENTION

La capsule de bouchage selon l'invention, destinée au bouchage à vis d'un récipient
20 destiné à contenir des boissons alcoolisées, typiquement une bouteille ayant un goulot doté d'un filetage et d'une bague d'inviolabilité, est dotée d'un moyen de bouchage et d'un moyen d'inviolabilité, comprend deux parties assemblées et rendues solidaires en rotation et axialement :

- a) une partie intérieure, ou insert, en matière plastique, comprenant une tête dite
25 intérieure et une jupe dite intérieure, typiquement d'axe de rotation, ladite tête intérieure comprenant un moyen de bouchage, ladite jupe intérieure comprenant un filetage intérieur sur sa surface intérieure destiné à coopérer avec le filetage dudit goulot,
b) une partie extérieure, ou capuchon, enserrant et masquant au moins ladite jupe
intérieure, la surface extérieure de ladite partie intérieure et la surface intérieure de
30 ladite partie extérieure coopérant en vue dudit assemblage desdites parties intérieure et extérieure, et est caractérisée en ce que,

- 1) ladite partie intérieure assure la totalité des fonctions dites techniques de ladite capsule, et comprend un moyen d'inviolabilité, ladite jupe intérieure étant reliée par des ponts à une bande de garantie, destinée à être retenue par la bague dudit goulot et séparée de ladite jupe lors d'une première ouverture de ladite capsule,
- 5 2) ladite partie extérieure assure tout ou partie de la fonction de décoration de ladite capsule, et comprend une jupe, dite extérieure, sa longueur étant telle qu'elle masque au regard, du moins avant ladite première ouverture de ladite capsule, ladite jupe intérieure et ladite bande de garantie, de manière à pouvoir modifier à volonté l'aspect de ladite capsule sans avoir à modifier lesdites fonctions techniques, ladite bande de garantie
- 10 devenant typiquement visible après ladite première ouverture.

Ces moyens selon l'invention permettent de résoudre le problème posé, comme cela apparaîtra avec les figures dont la description suit.

15 DESCRIPTION DES FIGURES

Toutes les figures, sauf les figures 9 et 9a, sont relatives à des modalités de capsules selon l'invention qui comprennent une partie intérieure (3) et une partie extérieure (4), les repères commençant par un " 3 " étant typiquement relatifs à ladite partie intérieure

20 (3), et ceux commençant par un " 4 " étant typiquement relatifs à ladite partie extérieure (4).

Les figures 1a à 6b sont des demi-coupes partielles verticales selon l'axe (12) de la capsule (1) vissée sur un goulot (2) d'une bouteille.

Par commodité, deux modalités ont été représentées face à face aux figures 1a et 1b, 2a et 2b, 3a et 3b, 5a et 5b, 6a et 6b. Sur ces figures, l'étanchéité de la capsule est assurée

25 par un joint rapporté (35), sauf à la figure 3b où elle est assurée par une lèvre d'étanchéité (36).

Les figures 7 et 8 sont des coupes transversales perpendiculairement à l'axe (12) de la capsule (1).

30 Les figures 1a et 2a, de même que les figures 3a, 5a et 6a, correspondent à une première modalité de bande de garantie, avant une première ouverture à la figure 1a et après une

Les figures 11a à 11d illustrent les possibilités de décor par traitement de surface localisé d'une jupe en aluminium, de manière à obtenir un contraste de couleur, de brillant, de rugosité, en un mot d'aspect, entre les parties hachurées (410) et le fond (411) non hachuré.

DESCRIPTION DETAILLEE DE L'INVENTION

10 Selon l'invention, ladite partie extérieure (4) peut comprendre une jupe (41), et éventuellement une tête (40), dite extérieure.

La plupart des figures illustrent cette modalité.

Cependant, des effets décoratifs spéciaux pourraient être obtenus dans le cas où la jupe de la capsule (1) serait constituée pour partie d'une portion de ladite jupe intérieure (31) et pour partie d'une portion de la dite jupe extérieure (41), comme ce serait le cas à 15 la figure 5b avec une jupe extérieure (41) plus courte.

Typiquement, ladite partie extérieure (4) peut présenter une jupe (41) droite, typiquement cylindrique, ce qui correspond au cas le plus courant, mais l'invention 20 permet aussi justement de créer des capsules de forme originale, à jupe (11) droite non cylindrique comme représenté en coupe à la figure 7, ou à jupe non droite, comme représenté à la figure 3a.

Ladite partie extérieure (4) peut former une surface de révolution, de rayon constant ou 25 non selon la hauteur considérée, comme illustré à la figure 3a.

Dans tous les cas, ladite partie extérieure (4), de forme extérieure quelconque, est solidarisée à ladite partie intérieure (3) et pour cela, ladite partie extérieure (4) et ladite partie intérieure (3) utilisent comme moyen dudit assemblage, un moyen d'ancrage, 30 mécanique (44,45) ou chimique, typiquement par collage.

REVENDICATIONS

1. Capsule de bouchage (1) destinée au bouchage à vis d'un récipient, destiné à contenir des boissons alcoolisées, typiquement une bouteille ayant un goulot (2) doté d'un filetage (21) et d'une bague d'inviolabilité (20), dotée d'un moyen de bouchage et d'un moyen d'inviolabilité, comprenant deux parties assemblées et rendues solidaires en rotation et axialement :
- a) une partie intérieure (3), ou insert, en matière plastique, comprenant une tête dite intérieure (30) et une jupe dite intérieure (31), typiquement d'axe de rotation (12), ladite tête intérieure (30) comprenant un moyen de bouchage, ladite jupe intérieure (31) comprenant un filetage intérieur (32) sur sa surface intérieure destiné à coopérer avec le filetage (21) dudit goulot,
- b) une partie extérieure (4), ou capuchon, enserrant et masquant au moins ladite jupe intérieure (31), la surface extérieure de ladite partie intérieure (3) et la surface intérieure de ladite partie extérieure (4) coopérant en vue dudit assemblage desdites parties intérieure (3) et extérieure (4), capsule caractérisée en ce que,
- 1) ladite partie intérieure (3) assure la totalité des fonctions dites techniques de ladite capsule, et comprend un moyen d'inviolabilité, ladite jupe intérieure (31) étant reliée par des ponts (33) à une bande de garantie (34), destinée à être retenue par la bague dudit goulot et séparée de ladite jupe lors d'une première ouverture de ladite capsule,
- 2) ladite partie extérieure (4) assure tout ou partie de la fonction de décoration de ladite capsule (1), et comprend une jupe (41), dite extérieure, sa longueur étant telle qu'elle masque au regard, du moins avant ladite première ouverture de ladite capsule (1), ladite jupe intérieure (31) et ladite bande de garantie (34), de manière à pouvoir modifier à volonté l'aspect de ladite capsule (1) sans avoir à modifier lesdites fonctions techniques, ladite bande de garantie (34) devenant typiquement visible après ladite première ouverture.
2. Capsule selon la revendication 1 dans laquelle ladite partie extérieure (4) comprend une tête (40), dite extérieure.

THIS PAGE BLANK (USPTO)